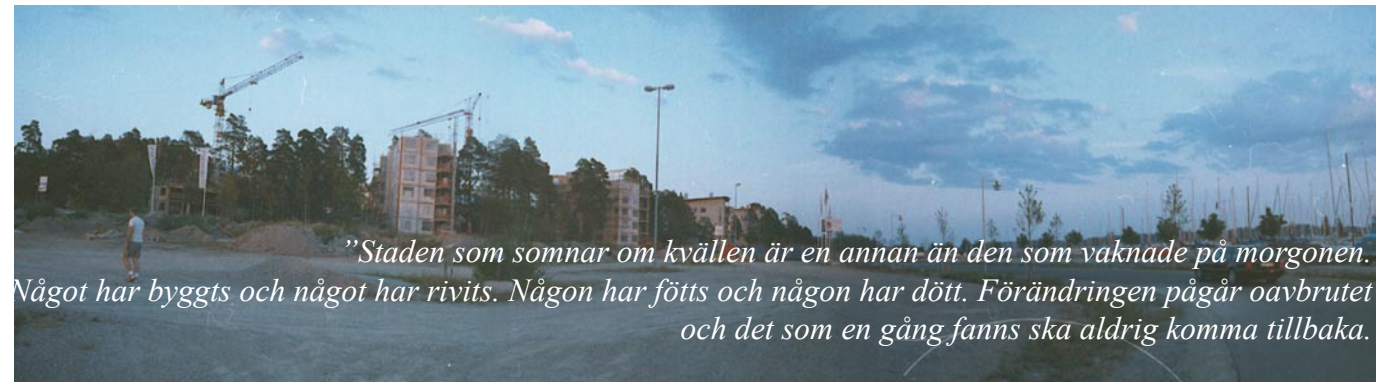


PRAKTIK – analys med Space syntax



3.1 Metodbeskrivning

3.1.1 Axial-kartor

För att kunna göra analyser måste man först rita en s.k. axial-karta, som representerar planförslagets konfiguration. Detta måste göras dels för bilstrukturen och dels för gångstrukturen, eftersom deras konfigurationer ser olika ut, och deras integration räknas ut på olika sätt. Därefter används ett program kallat Ovation, för att göra beräkningen av integrationen. Axialkartan måste göras i Gis-programmet Mapinfo då det är det ”kartprogram” som Ovation kan hantera. Resultatet kan sedan redovisas som en karta eller som siffror, förslagsvis i diagramform. Konfigurationen blir enkel att uppfatta i kartmaterial, eftersom konfigurationens integration representeras i ett färgspektrum från rött, den mest integrerade, till lila, den minst integrerade. Detta gör att man enkelt och direkt kan förstå integrationen på ett övergripande plan. Diagrammen är främst användbart vid de mer nyanserade analyserna, såsom jämförelserna mellan de lokala och globala skalorna.

För att kunna göra axialkartor av förslagen var jag tvungen att bearbeta det material som fanns att tillgå. Först fick jag ett digitalt underlagsmaterial över staden från Västerås Stadsbyggnadskontor, i Gisformatet Arc-view. Därefter transformerades materialet till Mapinfo. De två analoga förslagen scannades av och digitaliserades i Auto-cad. Sedan lades de två förslagen samt grundkartan in i Mapinfo, och först nu kunde jag börja rita axial-kartan. Ett lager för gångtrafik och ett för biltrafik fick göras för varje förslag, samt för den befintliga strukturen. Detta blev totalt sex axialkartor.

Området som ritades upp var relativt stort och täckte in större delen av Västerås. Jag ville göra detta eftersom ett större underlag skulle ge analysen av planområdet större vetenskaplig noggrannhet. Många revideringar av kartorna fick göras innan de kunde analyseras. Jag hade i dessa revideringar bland annat användning av en videofilm av stadens gatunät som jag filmat då jag kört igenom staden med bil. Efter samtal med Lars Marcus om resultatet, samt revideringar efter samtal med Västerås kommun, kunde jag börja analysera de olika förslagen.

3.1.2 Topologiska problem

De revideringar som jag gjorde efter samtal med Västerås stad berodde främst på att de kartor jag fått av planförslagen var i skala 1:3000. Många detaljer gick förlorade i den lilla skalan och dessa behövdes diskutera igenom. En bilgata kunde t ex gå längre än vad jag hade tolkat den, eller en gång/cykelväg skulle länkas på en annan väg osv. De fel som inte berodde på förslagets brister på detaljer, var av principiella avväganden om hur den konfigurativa kartan skulle ritas. Då jag gjorde axialkartan över den befintliga strukturen var jag därför tvungen att ta några principiella beslut om hur beskrivningen skulle göras. Axialkartan ritades med principen om att den rumsliga strukturen beskrivs med så få linjära streck som möjligt. Detta var inget problem i de centrala delarna av staden eller där gaturummet var väldefinierat. Problemen uppstod i ytterområden, i parker eller där kraftiga höjdskillnader fanns. Västerås har inte några större höjdskillnader, dock uppstod vid ett tillfälle ett fel beroende på detta (se *Två topologiska avvägningar*). Dessvärre har Västerås många områden med generösa grönytor, vilket ger fotgängare stor möjlighet till val av väg och som skapar problem då man vill beskriva den topologiskt riktigt. Då jag själv inte hade besökt alla platser för att bestämma vilka vägar som var de dominerande, beslutade jag att enbart redovisa de vägar som fanns utmärkta som kommunala vägar i underlagsmaterialet.

De första axialkartorna som processades i Ovation, av den befintliga strukturen, visade en del märkliga resultat. Jag visste av erfarenhet att det inte var riktiga och var därför tvungen att undersöka dem på plats. Jag tar här upp tre exempel på gator och områden som representerar de problem jag var tvungen att åtgärda, för att få topologiskt riktiga kartor. De är Stora gatan, som är den största centrumgatan i Västerås, Drottninggatan, en lokal gata i ett det centrala bostadsområdet Jakobsberg samt beskrivningen av trafikplatser.

Stora gatan löper genom stadens centrum från väster till öster och är ca 1,4 km lång. Gatan är helt rak och skulle kunna representeras

genom ett streck. Jag konstaterade, då jag stod vid gatans ändpunkter, att man knappt kunde se hela gatan, vilket jag beskrivit den som. Detta berodde på att man i centrum byggt en inglasad gångbro mellan två stora affärsbyggnader (Punkthuset och Centrumhuset). Utan gångbron hade man kunnat beskriva konfigurationen med ett streck, men nu skymde bron sikten. Detta fel var viktigt att rätta till eftersom gatan ligger i centrum av hela konfigurationen. Utan korrigeringen skulle felaktigheten ge en stor effekt ut i hela systemet. Jag valde att dela gata mitt itu för att minimera förändringen, enligt principerna om förlängning och centralitet.

Den andra avvikelserna var en lokalgata i det centrala bostadsområdet Jakobsberg, vilket är ett av de få kuperade områdena i Västerås. Jag hade markerat gatan som ett streck, d v s ett gaturum. Gatan fick extremt höga värden i analysen, både för den globala för den lokala integrationen. Linjen var så dominerande att de inte överensstämde med den bild jag hade av området. Felet var de höjdskillnader som finns i området och som delar upp gatan i fem mindre bitar, istället för en enda. Från den ena änden av gatan stiger geografin upp till mitten, för att sedan sjunka igen. Gatan går så att säga tvärs över en höjd. Denna höjd har ett flertal plataer som skapar egna gaturum. Uppdelningen av gatan till fem mindre delar gjorde att integrationen sänktes. De olika delarnas längder gjorde dessutom att integrationen minimeras i förhållande till övriga konfigurationen, men maximerade skillnaden mellan dem. Efter denna ändring fick gatan fortfarande en betydande lokal ställning, men mindre viktig i det globala avseendet.



Exempel Rondeller

Den främsta orsaken till revideringarna av axialkartorna var dock bilnätets gatustruktur, som hade ett flertal topologiska problem. I första hand var det hur cirkulationsplatser skulle beskrivas.

I en större cirkulationsplats störs ofta förmågan att se, och se förbi, som är grunden till beskrivningen av konfigurationen. Jag kunde därför inte beskriva de större cirkulationsplatserna på samma sätt som en enplanskorsning, utan var tvungen att beskriva dem på annat sätt. Västerås stad har ett flertal olika typer av cirkulationsplatser, dimensionerade efter trafikflöde och hastighet, och jag generaliserade dem till två typer. Ena typen var de cirkulationsplatser som servade den lokala trafiken eller hade en hastighet under 70 km/h. Den andra typen var de som servade genomfartstrafiken eller hade en hastighet över 70km/h. De mindre cirkulationsplatserna beskrev jag som om det vore vanliga enplanskorsningar. De större cirkulationsplatserna beskrevs som en enplanskorsning, med en extra väg som förband de fyra tillkommande vägarna, se illustration.

Broar och tunnlar för tvåplanskorsningar måste också beskrivas separat. Dessa korsningar markerades och räknades separerat i konfigurationen.

3.2 Befintliga förhållanden

3.2.1 Västerås - en historisk beskrivning

Västerås ligger vid Mälaren, där Svartån rinner ut från det inre av Bergslagen. Namnet Västerås kommer av Västra Aros som betyder den västra åmynningen, jmf Östra Aros som var Uppsala. Det strategiska läget för forntida transporter över vattnet gjorde att Västerås redan på 1000-talet kom att vara en viktig och betydande handelsstation. De mäktiga vikingagravarna vid Anundshög vittnar om stor rikedom i området och dess betydelse som politisk och religiöst centra. Västerås har dock alltid fått stått tillbaka för starkare fästen som Birka, Sigtuna och Stockholm.

Fram till 1400-talet växte Västerås sig starkt, framförallt som hamn för omlastning samt handel av järn och malm från Bergslagen. Staden blev biskopsort vid mitten av 1100-talet och man uppförde ett dominikanerkloster på platsen där stadshuset står idag. I slutet av 1300-talet hade den fästning man tidigare påbörjat kommit under kunglig förvaltning. Fästningen, Västerås slott, kom senare att spela en viktig politisk och ekonomisk roll som kungamaktens förlängda arm mot bergslagens bönder. Främst kan nämnas när Gustav Wasa gjorde uppror mot den Danska ockupationsmakten och 1521 belägrade staden, för att senare tåga mot Stockholm. 1527 höll Gustav Wasa reformationsriksdagen i Västerås, samtidigt som Sverige blev protestantiskt och kyrkans egendomar övergick till kronan. Beslutet medförde att dominikanerklostret revs och byggnadsmaterialet återanvändes till att utöka och förstärka slottet. Detta behövdes då bergslagens bönder inte var nöjda med sin nya konung. Hårda strider rasade mellan åren 1527-1544 och staden blev svårt sargat av gatustrider och bränder. Den tidiga medeltidens Västerås dominerades av klostret, följt av slottet och de byggnader som handel förde med sig. Bostäder var uppförda i trä, med stall för hästar och uthus för andra djur, såsom grisar och höns. Staden hade i hög en lantlig karaktär med ett slingrande och småskaligt planmönster.

Under de kommande århundraden, efter 1500-talet, förlorade Västerås sin betydelse då det religiösa och politiska maktspelet kom att utspela sig



Karta över Västerås före 1714

på kontinenten. Detta medförde dock på 1600-talet att ett nytt intresse för stadsbyggande, under Drottning Kristinas förmyndarregering, kom att influera Sverige och Västerås. Den äldre medeltida stadsplanen fick ge vika för ett striktare rutnätsmönster av europeiskt snitt. Ingenjörer skickades 1641 till staden för att införa en gatureglering, där böla ett viktigt krav var att gatubredderna dimensionerades så att två vagnar kunde mötas. Drottning Kristina ska själv ha varit med om att ge riktning åt stadens viktigaste gata, Storgatan, då hon enligt historien skulle ha skjtit ett skott för att markera riktningen åt gatan. Stadens förändring till en europeisk mönsterstad gick dessvärre trögt. Fastän Drottning Kristina uppmanat borgarna att bygga i sten så förblev staden en trästad. Detta förändrades dramatiskt 1714 då staden härjades svårt av brand och stora delar ödelades. Denna drastiska händelse gjorde att de nya planidealerna kunde realiseras fullt ut. De flesta hus var dock, långt in på 1800-talet, fortfarande i trä. De byggnader som uppfördes i sten var till största delen offentliga och låg i ytterområdena av staden. Centrumbebyggelsen förblev fortfarande i trä. Staden antog 1897 en ny stadsplan där de nya ytterområdena lades till. I övrigt skiljde inte planen sig från de tidigare planerna med ett strikt rutnätsmönster, som utgick från Storgatan. Redan fem år senare, 1902, ansågs planen otidsenlig och de nya ytterområdena tilläts ha en mer oregelbunden kvartersindelning.

Under 1800-talet växte staden och antalet invånare fördubblades från ca 3000 till 7800. 1849 var Västerås landets tjugooandra stad, i avseende på antalet innevånare. Vid 1900 bodde ca 11200 invånare i staden, för att hundra år senare, dvs idag, vara 10 ggr större, ca 130 000. Det var främst under 1960-talet som den stora invandringen till Västerås skedde, då antalet inflyttande personer var 37 000. Detta kan jämföras med stadens invånarantal vid andra världskrigets slut, 46 000 personer. Det var pga industrialismen och ett företag som Västerås kom att växa till sin nuvarande storlek. Den 15 december 1890 hålls en bolagsstämma i staden, där man beslutade att slå samman företagen Elektriska AB och Wenströms & Granströms Elektriska kraftbolag. Det nya företaget

fick namnet Västerås Mekaniska Verkstad, som senare blev Allmänna Svenska Elektriska Aktiebolaget, Asea. Verksamheten lades i Västerås pga en man, Oscar Fredrik Wijkman. Han var politiker och affärsman och lyckades locka ett stort antal aktieägare till Västerås. Han utlovade tomtmark i staden och ett nytt kraftverk vid Svartån, som i första hand skulle förse den nya industrin med el. Efter detta kom Västerås att förknippas med ASEA och stora industrilokaler samt arbetarbostäder byggdes i centrala Västerås under de kommande åren. Främst var det under 1960-talet som Västerås centrum kraftigt byggdes om genom stora sammanslagningar av mindre kvarter till stora affärsbyggnader. Stora satsningar på cykel- och bilvägar gjordes i tidens anda. Tack vare den expansiva ekonomin lyckades Västerås stad genomföra många av de planer som andra städer inte lyckades göra.

Idag heter Asea ABB och stora delar av verksamheten har flyttat ut från centrum och Sverige. Staden påminner än idag om den era då stora tegelstensfabriker, uppförda av stadens främste stadsarkitekt Erik Hahr, kom att dominera stadsbilden helt. Staden försöker nu idag att fylla de stora lokalerna med innehåll och aktiviteter. Kommunen försöker förändra sin profil från arbetarkommun till ett modernt samhälle, med en ny högskola och en mer differentierad industri. Staden utvecklas genom en småskalig förtätning av stadens ytterområden, samtidigt som det planläggs storskaliga bostadsområden på mark för nedlagda industritomter i centrala lägen. Det är på Öster Mälarstrand som staden har stora ytor att nyttja centralt med befintlig infrastruktur och ett attraktivt läge.

3.2.2 Centrala Mälarstranden - område för område

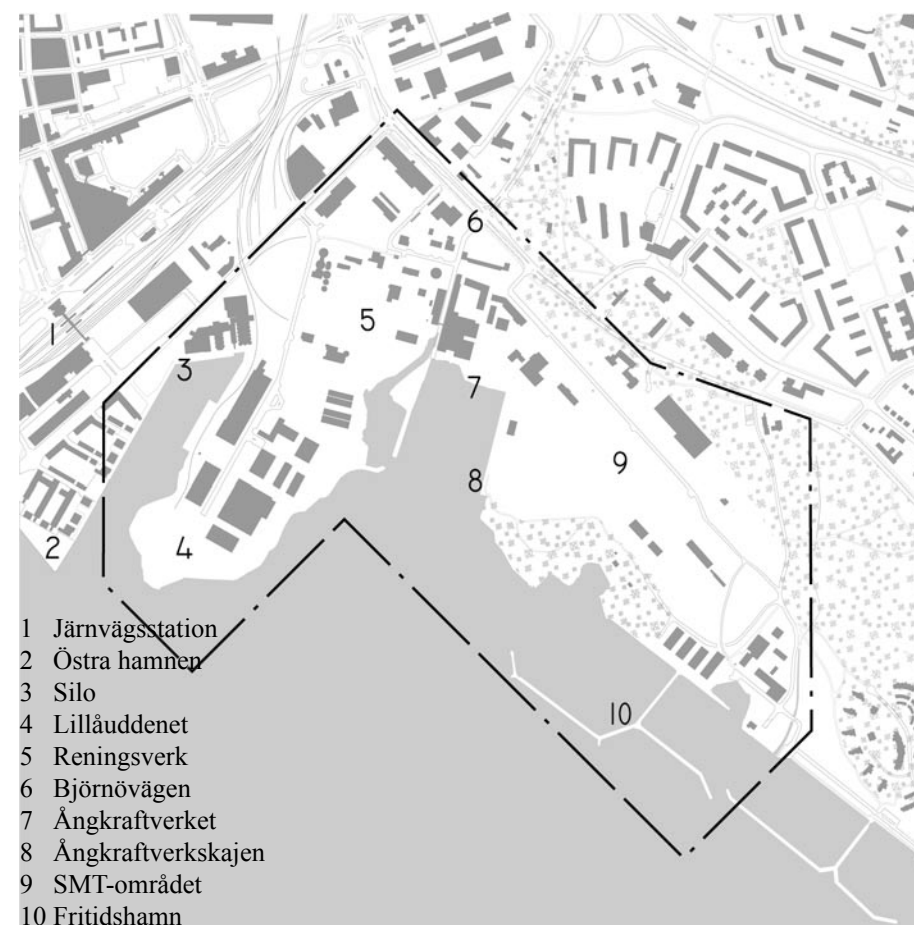
Planområdet ligger vid den norra och östra stranden av Västeråsfjärden, och består av flera delområden. Området är ca 7.8 ha stort och rymmer i de preliminära beräkningarna, gjorda av Stadsbyggnadskontoret, ca 2400 lägenheter. Då området är stort, och består av flera delområden, beskrivs de kortfattat med start norrifrån gående söderut.

Järnvägsområdet

Järnvägen anlades 1876. De vattenburna transporterna från Bergslagen kom att samlas i Västerås, där en omlastning till det mer snabba transportmedlet gjorde det nödvändigt med tågförbindelse. Järnvägen drogs därför nära hamnen och Svartån. Denna sträckning ligger kvar idag och bildar en barriär mellan stadens centrum och Mälaren. Man har försökt minska segregeringen och knyta staden till vattnet genom att bredda en gång- och biltunnel, som finns väster om järnvägen, Hamngatan. En ny stationsbyggnad uppfördes under 1990-talet och en ny gångbro över spåret för att förbättra möjligheten till parkering och kontakt med vattnet. Den norra sidan, som vetter mot stadens centrum, består främst av en kommunikationsyta för järnvägens resenärer, såsom parkeringsplatser och busstationer. Den södra sidan, som vetter mot Mälaren, har tidigare varit hamnområde med stora lagerbyggnader och industrier. Nu byggs området om för att serva järnvägen med parkeringsytor och annan service.

Östra hamnen och Lillåudden

Hamnen, som låg vid Svartåns mynning, ansågs vid slutet av 1800-talet vara för liten och man beslutade att anlägga en ny hamn öster om den befintliga. Den första kajen till Östra hamnen stod klar 1912 och lastning och lossning bestod främst av spannmål och trävaror. Bönderna i Västmanland nyttjade hamnen tidigt och en större silo byggdes vid den norra kajen. Utskeppning av spannmål från silon pågår fortfarande, om än i mindre skala. Marken under silon är kraftigt förstärkt och vid en eventuell rivning skulle en högre byggnad kunna läggas här. Lillåudden,



som ligger på andra sidan om Östra hamnen, fylldes ut allteftersom hamnen expanderade. Idag är hamnverksamheten flyttad till västra sidan av Mälarfjärden och vid Östra hamnen och på Lillåuddens byggs nu bostäder.

Ångkraftverket

Intill Lillåudden ligger Ångkraftverket, som var ett reservkraftverk uppfört 1918. Det ritades av Erik Hahr som då var stadens stadsarkitekt. 1932 var kraftverk Europas största i sitt slag och ett av världens mest effektiva. Ångkraftverket stängdes för produktion 1980, då man öppnade det nuvarande värmekraftverket.

Huvudbyggnaden med ångpannorna är en ca 60 m hög fackverkskonstruktion, klädd med rött tegel. De olika stadierna i anläggningens utveckling kan ses i fasaderna, från nationalromantiken till olika stadier av modernism. Ångkraftverkets stora dimensioner gör ett imponerande intryck, och är en framträdande del i Västerås landskapslinje. Idag är huvudbyggnaden stängd, men ångpannor och den tekniska apparaturen finns kvar. Flera förslag på att omvandla byggnaden till ett industrimuseum har gjorts, men någon finansiering har inte kunnat fås fram.

Till Ångkraftverket hör flera byggnader i nationalromantisk stil samt kraftverkshamnen, som var en bulk och styckegodshamn. Området sydost om ångkraftverket var under lång tid uppställningsytor för Aseas verksamhet, men dessa är idag tomma grusplaner.

Öster Mäljarstrand

Sommarens båtliv är en viktig del av Västerås. Större delen av Öster Mäljarstrand är en stor fritidshamn. Hamnen har en marina med bensin- och dieselstation samt flertalet verkstäder och skjul. Stora grusplaner dominerar området och de nyttjas för uppställning av båtarna under vinterhalvåret, men som under sommarperioden stor tomma. En känslig fråga för staden är hur det stora behovet av båtuppläggningsplatser ska lösas, då grusplanerna bebyggs med bostadsområden.

3.2.3 Visioner av stad – en programformulering

Västerås stad har i ”Västerås 2013” (Västerås Kommunledningskontor 2000) utarbetat en vision med politiker, tjänstemän och allmänhet. Denna vision ska ge en vägledning om hur en framtida utbyggnad av staden ska ske. Bilden som målas upp av Västerås om 10 år är positiv och optimistisk. På vissa punkter är formuleringarna mycket vaga och på andra mycket precisa. Dock kan man utläsa en stämning om hur livet förväntas vara. ”Staden är vänd mot vattnet” är den nyckelformuleringen som skall förändra Västerås, från en industristad till en Mälarestad. Man ser gärna ett sammanhängande strandpromenad med restauranger, bostäder och arbetsplatser. Det ska gå att arrangera olika evenemang vid knutpunkter, som ska ligga vid vattnet. Det ska vara möjligt att gå och cykla längs med vattnet. Folk cyklar eller åker buss därför att ”En satsning på miljövänlig kollektivtrafik, gång- och cykelbanor har gjort city renare, säkrare och bättre miljöanpassat” (Västerås Kommunledningskontor 2000, 7). Stadsdelarnas invånare är engagerade i frivilliga insatser och lokala demokratiprojekt. ’Skolan mitt i byn’ bildar mötesplatser i grannskapet och blir en länk till arbetsplatser och företag. Detta gör att man ”känner sig trygg där man bor arbetar eller tillbringar sin fritid” (Västerås Kommunledningskontor 2000, 7). Huruvida Västerås ska bli en småskalig, gemytlig småstad där folk känner igen varandra eller en storstad med många influenser och hög puls svara skriften att ”Västerås är varken en storstad eller en småstad” (Västerås Kommunledningskontor 2000, s 4). Målen definieras tydligare i ”Centrala strandzonen; en övergripande idé för Västerås mest strategiska förnyelseområde” (Västerås Stadsbyggnadskontor 2001). Det övergripande målet är att Mälaren ska bli mer tillgänglig för invånarna i Västerås. Vattnets kvaliteter och attraktionskraft ska optimeras för att stärka stadens konkurrenskraft i regionen. Tillgängligheten till järnvägsstationen är viktig för möjligheten att bo i staden och pendla till Stockholm. Därför föreslås en ny gatsträckning, Mälargatan. ”Mälargatan öppnar Mälarestaden för besökaren med bil (möjligheterna är små i övrigt)” (Västerås Stadsbyggnadskontor 2001, s 1 bildtext). Mälargatan



blir en genare sträckning från Europaväg 18 till järnvägsstationen. En förbättrad gång- och cykelbana i den befintliga tunnel Hamngatan, ska skapa ”ett naturligt och funktionellt promenadstråk mellan city och Mälaren” (Västerås Kommunledningskontor 2000, s 6). Man pekar ut Östra hamnen, Lillåuddens spets samt Kraftverkshamnen som attraktiva besöksmål dit restauranger och butiker bör lokaliseras. Man vill att området skall blanda funktioner såsom bostäder och verksamheter de för att skapa ’goda grannar’.